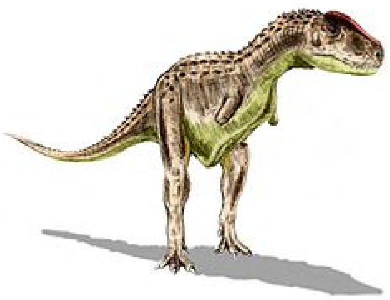
WIKIPEDIA

Rugops

Rugops primus is een vleesetende theropode dinosauriër, behorende tot de Neoceratosauria, die tijdens het late Krijt leefde in het gebied van het huidige Niger.

Rugops

Status: **Uitgestorven, als fossiel bekend**



Rugops primus

Taxonomische indeling

Rijk:	Animalia (Dieren)
Stam:	Chordata (Chordadieren)
Klasse:	Reptilia (Reptielen)
Superorde:	Dinosauria
Orde:	Saurischia
Onderorde:	Theropoda
Familie:	Abelisauridae

Geslacht

Rugops

Sereno, Wilson & Conrad, 2004

Typesoort

Rugops primus

Afbeeldingen op Wikimedia Commons

Rugops op Wikispecies

Portaal **Biologie** **Dinosauriërs**

Inhoud

Vondst en naamgeving

Beschrijving

- Grootte en onderscheidende kenmerken
- Schedel

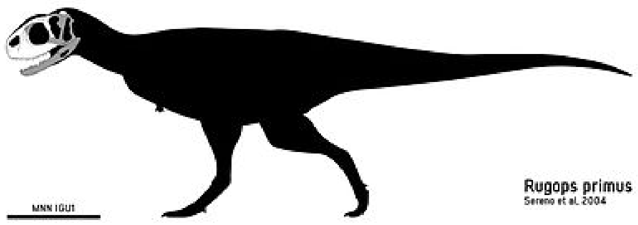
Fylogenie

Levenswijze

Literatuur

Vondst en naamgeving

In 2000 voerde Paul Sereno opgravingen uit bij Abangarit ofwel Iguidi nabij Agadez. Daarbij werd door Hans Larsson een schedel gevonden van een theropode. In 2002 werd de vondst gemeld in de wetenschappelijke literatuur.



De gevonden schedeldelen op een silhouet van het hele dier; de schaalstok stelt een lengte van een halve meter voor

In 2004 benoemden en beschreven Sereno, Jeffrey Wilson en Jack Lee Conrad de typesoort *Rugops primus*. De geslachtsnaam is een combinatie van het Latijn *ruga*, "rimpel", met het Oudgrieks *oops*, "gezicht", een verwijzing naar de ornamentering van de snuit. De soortaanduiding betekent "de eerste" in het Latijn, een verwijzing naar het feit dat *Rugops* indertijd het oudst bekende lid van de Abelisauroidea was met een zulke ornamentering.

Het holotype, **MNN IGU1**, is gevonden in een laag van de Echkarformatie die dateert uit het Cenomanien, ongeveer vijfennegentig miljoen jaar oud. Het bestaat uit een gedeeltelijke schedel waarvan de snuit en het schedeldak bewaard zijn gebleven. Er werd een reconstructie van de schedel gemaakt.

Beschrijving

Grootte en onderscheidende kenmerken

De lichaamslengte van *Rugops* is oorspronkelijk geschat op negen meter. Later werd dat verminderd tot zeven meter. Gregory S. Paul schatte in 2010 de lengte op zes meter, het gewicht op zevenhonderdvijftig kilogram. Latere schattingen hebben dit weer bijgesteld tot vier à vijf meter wat een gewicht oplevert van een kleine vierhonderd kilogram.

De beschrijvers wisten twee onderscheidende kenmerken vast te stellen. Er bevindt zich op iedere zijde van het schedeldak een klein venster tussen het voorhoofdsbeen, prefrontale, traanbeen en postorbitale. Bij ieder voorhoofdsbeen is de bovenrand ingekeept door zeven kleine uithollingen.

Schedel

Het schedelmodel; de onderkaken zijn geheel speculatief

De schedel heeft een lengte van ruim dertig centimeter. De schedel heeft een hoog profiel. De snuitpunt is nogal stomp met een licht bolle en ruwe voorrand gevormd door de korte opgaande takken van beide praemaxillae die achteraan worden ingekeept door de neusbeenderen. De praemaxilla is overeenkomstig hoog. Er is een hoog liggend zeer groot ovaal neusgat waarvan de onderste *fossa* de praemaxilla diep uitholt. De uitholling laat een kleine richel over op de zijwand van de schedel van de tak van de praemaxilla die onder het neusgat loopt. De praemaxilla draagt vier kleine tanden. Het bovenkaaksbeen is hoog met een zeer korte voorste tak. De beennaad met de praemaxilla loopt continu over in de beennaad met de tak van het neusbeen die achter het neusgat loopt. Het bovenkaaksbeen raakt het neusgat dus niet. Een grote en hoge *fenestra antorbitalis* doorboort de zijwand van de snuit. Onderaan heeft deze opening geen noemenswaardige *fossa* maar aan de voorrand en bovenrand wordt het bovenkaaksbeen en het neusbeen diep uitgehold. Hierdoor ontstaat vooraan een overlappende rand van het bovenkaaksbeen. In de voorste onderhoek ligt onder die overlapping een kleine *fenestra promaxilaris*. De buitenste zijwand van het bovenkaaksbeen is zeer ruw met vele gebogen verticale groeven, vermoedelijk voor bloedvaten. De opgaande tak van het bovenkaaksbeen vormt een wigvormig deel van de zijwand, door de uitholling in een scherpe punt eindigend nog voor de bovenrand van de snuit bereikt wordt. De kaakrand is sterk bol wat de hoogte van de snuit op dit punt nog verhoogt. De achterste tak heeft een hoog raakvlak met het verder onbekende jukbeen, een typisch abelisauride kenmerk. Het bovenkaaksbeen draagt achttien tanden. De tanden zijn wat groter dan die van de praemaxilla maar toch vrij klein. De vierde tot en met zevende tand zijn het grootst. De tanden zijn licht afgeplat en licht gekromd en staan wat schuin naar achteren gericht. De tandkassen hebben een rechthoekig profiel wat weer typisch abelisauride is evenals de U-vormige boog waarin de tanden van beide kaken tezamen staan.

Een als *Rugops* tentoongesteld stuk rechterbovenkaaksbeen van de binnenzijde bezien

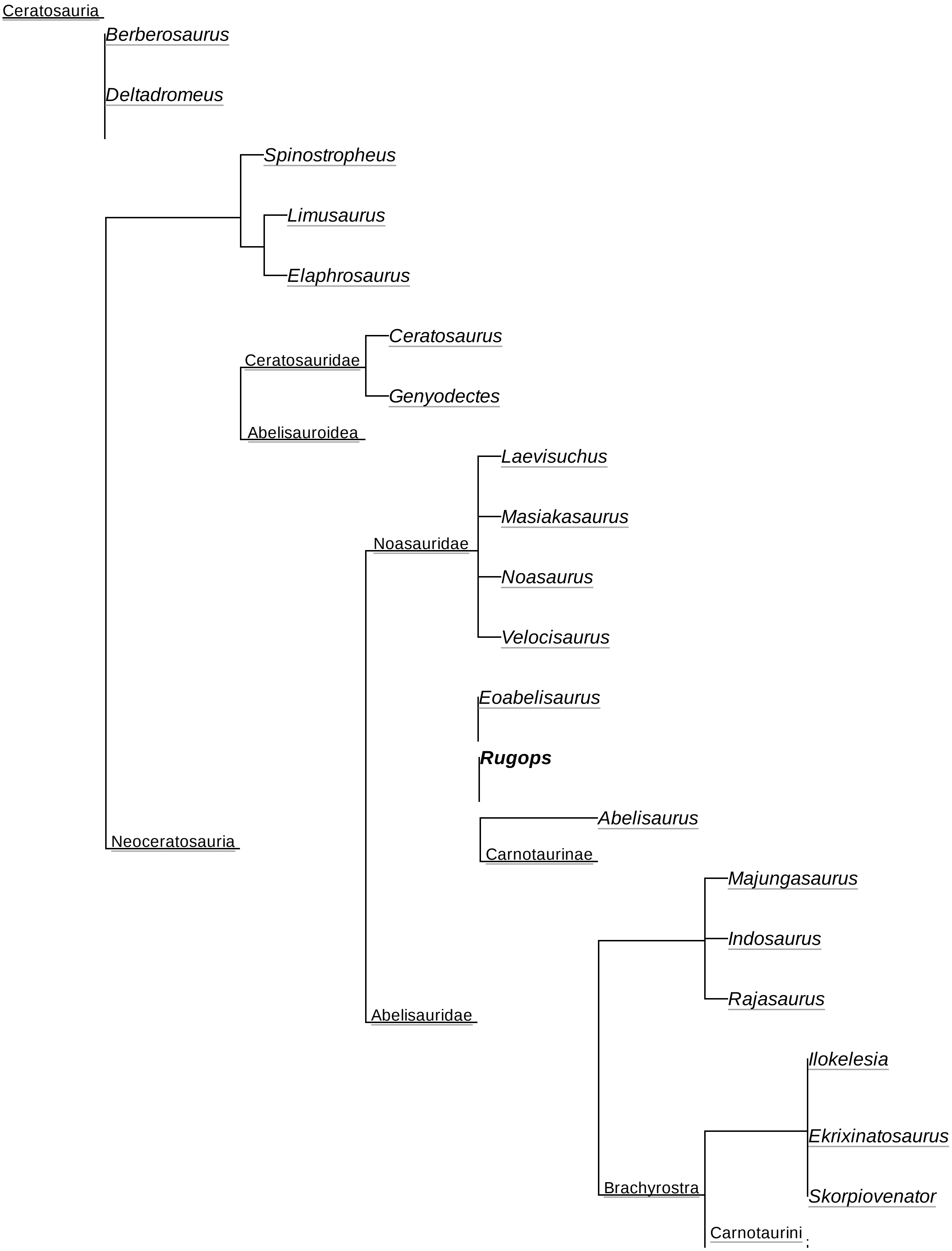
In bovenaanzicht is de snuit ingesnoerd ten opzichte van de veel bredere achterkant van de schedel. De snuitpunt is in bovenaanzicht afgerond maar smal. De bovenrand van de snuit wordt gevormd door het neusbeen dat het neusgat overhangt. De bovenrand gaat vlak over in de beenbalk tussen neusgat en *fenestra antorbitalis* maar overhangt naar achteren weer en sterk de *fossa* van die opening. De buitenzijden van de randen zijn zeer ruw maar de dikke randen gaan naar binnen toe vrij glad over in een lengtetrog op de snuit. Door die trog is het schedeldak niet extreem dik, anders dan bij latere abelisauriden. De neusbeenderen zijn vooraan naadloos vergroeid maar meer naar achteren bestaat hun beennaad nog en helemaal achteraan gaat die over in een tweede nog diepere trog zodat er cirkelvormige hiaten vallen. De snuitranden zijn tussen de beenbalk tussen neusgat en *fenestra antorbitalis* en het midden van die laatste opening bovenaan ingekeept door zeven kleine uithollingen. De inkepingen zijn min of meer rond maar met puntjes aan de binnenzijde, vermoedelijk aderkanalen. Ze dringen van binnen naar buiten de beenwal in maar lijken niet met elkaar of met luchtholten verbonden. Ze hebben ongeveer dezelfde grootte en staan op gelijkmatige afstand van elkaar. Daar beide zijden dezelfde kenmerken tonen, gaat het kennelijk niet om beschadigingen. De achterranden van de neusbeenderen hebben een sterk zigzagprofiel: een buitenste tak overlapt een traanbeen iets, een lange middelste tak steekt diep tussen voorhoofdsbeen en prefrontale en hun binnenste takken kepen de voorhoofdsbeenderen in behalve precies op hun middelste beennaad waar ze juist zelf iets ingekeept worden.

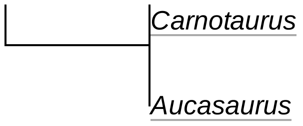
Het traanbeen is een groot element. De neergaande tak is breed en ongewrongen met een ruw buitenvlak. De voorste tak is zeer kort maar de achterste tak zeer lang. De bovenrand zet de richel van het neusbeen voort en vormt een ruwe dikke beenwal die de trog op het schedeldak begrenst, een voortzetting van de trog op de snuit. De verruwing aan de buitenzijde wordt echter minder richting voorste tak van het postorbitale, een teken dat er geen doorlopende "wenkbrauw" de oogkas overhangt, een basaal kenmerk. Er staat geen hoorntje op het traanbeen. Het traanbeen is aan de binnenzijde vergroeid met een groot ovaal prefrontale maar een beennaad is nog net herkenbaar, een basaal kenmerk. Het prefrontale toont bovenop wat bultjes. Die zetten zich naar achteren voort in wat grotere bulten op de zijvleugels van de voorhoofdsbeenderen. Volgens Sereno e.a. is er een spleetvormig venster tussen prefrontale, traanbeen, postorbitale en voorhoofdsbeen. Zij interpreteerden de ruimte dus niet als de positie van een afwijkend dunne tak van het postorbitale dat verder onbekend is. Het voorhoofdsbeen is van achteren diep uitgehold door de *fossa* van het bovenste slaapvenster dat vermoedelijk de vorm had van een overdwars gerichte ovaal. De voorhoofdsbeenderen hebben op hun gezamenlijke middennaad een lage verhoging, die zich echter voortzet in een trogje op de voorkant van de wandbeenderen. De beennaad tussen voorhoofdsbeenderen en wandbeenderen heeft een complex zigzagprofiel. Het driehoekige trogje wordt aan de buitenkanten begrensd door de opstaande randen van de *fossae* van de bovenste slaapvensters die naar achteren vervloeien in een middenkam. Die kam loopt naar achteren steil omhoog en vervloeit met een hoge dwarskam met een bolle achterrand, de grens met het achterhoofd. Die kam vormt de achterste begrenzing van de *fossae* die zo hoge inhammen worden.

Fylogenie

Rugops werd in 2004 in de Abelisauridae geplaatst. Vermoed werd dat de soort daarin een basale positie innam. Het bovenkaaksbeen van *Rugops* lijkt sterk op een maxilla die in 2002 uit Argentinië werd gemeld, het nog onbenoemde specimen UNPSJB-PV247. Dit werd gezien als een bewijs dat de Abelisauridae zich via een landbrug van Zuid-Amerika naar Afrika hebben verspreid.

Een mogelijke positie van *Rugops* in de stamboom van de Ceratosauria wordt getoond door het volgende kladogram.





Levenswijze

Volgens een interview van Sereno met de *National Geographic* was *Rugops* een aaseter omdat naar zijn mening de kop niet geschikt zou zijn geweest om mee te vechten of beenderen te kraken. Deze conclusie was echter ingegeven door de veronderstelling dat het dier nogal lang was en de kop dus relatief klein. Daarbij waren de tanden vrij kort. Een vergelijking met verwanten halveerde de lengte later. Tegenwoordig wordt gedachte dat de robuuste schedel met korte tanden van de abelisauriden diende om bij (levende) Sauropoda hompen vlees uit het lijf te scheuren.

Sereno dacht ook dat de vreemde inkepingen op de snuitranden dienden als bevestiging van een gepaarde hoornkam, een of andere versiering of wellicht een onbekend zintuiglijk orgaan.

Rugops is gevonden als deel van een rijke fauna met sauropode Rebbachisauridae en Titanosauria, theropode Spinosauridae en Carcharodontosauridae en crocodylomorfe Baurusuchidae en Araripesuchidae.

Literatuur

- Sereno, P.C., Conrad J.L. and Wilson, J.A., 2002, "Abelisaurid theropods from Africa: Phylogenetic and biogeographic implications", *Journal of Vertebrate Paleontology* **22**(3): 106A
- Sereno, P.C., Wilson J.A., and Conrad, 2004, "New dinosaurs link southern landmasses in the Mid-Cretaceous", *Proceedings: Biological Sciences* **271**(1546): 1325-1330

Overgenomen van "https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Rugops&oldid=54515191"

Deze pagina is voor het laatst bewerkt op 9 sep 2019 om 03:37.

De tekst is beschikbaar onder de licentie Creative Commons Naamsvermelding/Gelijk delen, er kunnen aanvullende voorwaarden van toepassing zijn. Zie de gebruiksvoorwaarden voor meer informatie.
Wikipedia® is een geregistreerd handelsmerk van de Wikimedia Foundation, Inc., een organisatie zonder winstoogmerk.